

交互給排気型ダクトレス熱交換換気システム
エアーセーブ
Air save®

家じゅう、いつでも新鮮空気



地球にも、 家族にもやさしい

日本の住宅向けに 設計・開発された換気システム

熱交換換気は、排気時に温度と湿度を蓄え、給気時に再利用するECOな熱交換する換気方式です。お部屋の空気を新鮮にしながら換気による熱ロスを軽減し、暖冷房費とCO2の削減につながります。ダクトレス仕様の換気システムはヨーロッパの技術を輸入し、日本でも普及されるようになりました。「日本の住宅向け」に設計、開発されたのが、ダクトレス全熱交換型換気システム「Air save」（エアーセーブ）です。

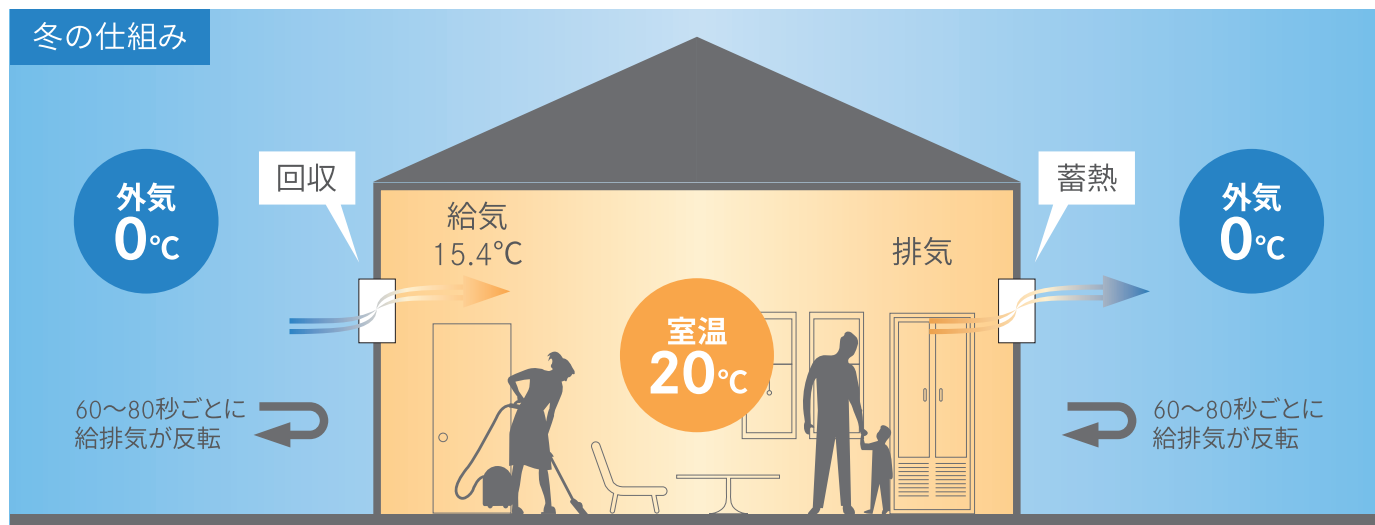
エアーセーブは、日本の住宅環境や建物の仕様に考慮してご使用いただける、人と環境にやさしい換気システムです。



エアーセーブの特長

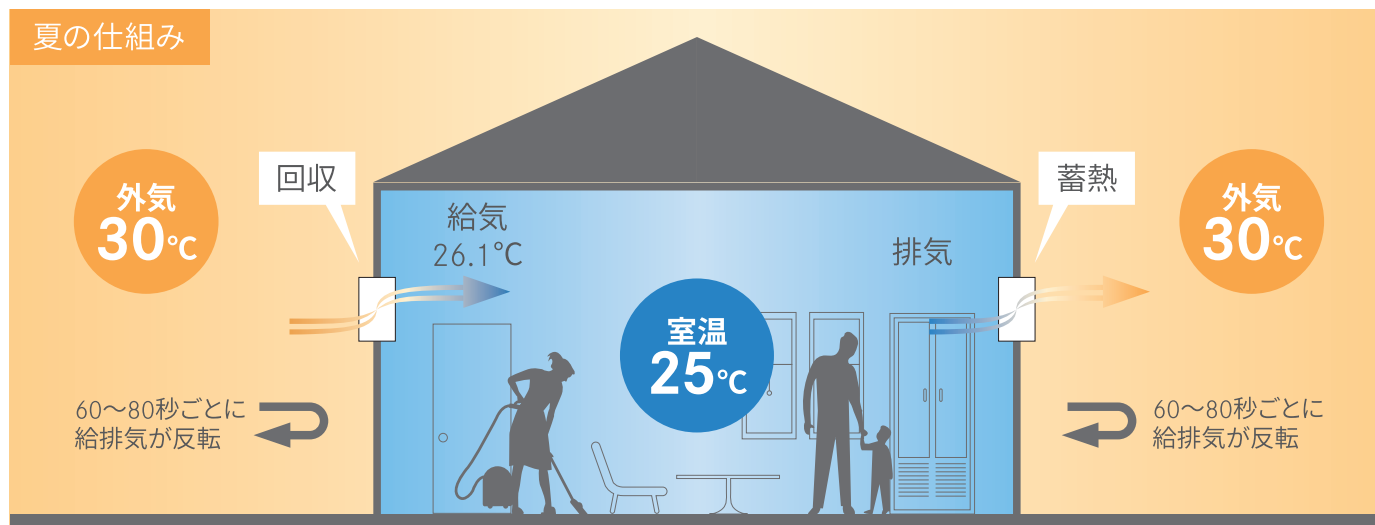
熱交換の仕組み

冬の仕組み



冬は外気より暖かい温度で給気します

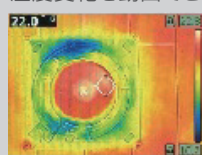
夏の仕組み



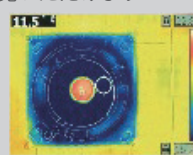
夏は外気より涼しい温度で給気します

- 1 排気時に室内の温度と湿度をセラミックに蓄えます。
- 2 ファンが反転し、給気と排気が入れ替わります。
- 3 蓄熱したセラミックを通して給気することで熱を再利用します。
- 4 1～3を交互に繰り返し運転し続けます。

温度変化を動画でご覧いただけます



室内の排気熱がセラミックへ蓄熱されていく様子



蓄熱された熱が室内へ吸気されていくファンの様子

Air Save公式HP



動画で確認できます

※温度交換効率、中運転時(暖房時/温度交換効率77% 冷房時/温度交換効率79%)で試算しています。他の運転モードにした場合は異なります。

※給気温度は下記の計算式で算出しています。給気温度＝(内外温度差)×(温度交換効率)＋(外気温)

※給気温度は室内外の気温に大きく影響します。特に冬場は冷たく感じる場合があります。そのため、本体配置及び暖房計画をしっかり行う必要があります。
(室温10°Cの場合、給気温度は7.7°C)

電気代と暖冷房の省エネ効果

〈電気代〉

1セット当たりの月間の電気代は約60円から140円程度で、ダクトレスのメリットを最大限生かした省電力設計です。

〈熱交換効果〉

蓄熱効果で暖冷房代も削減できます。

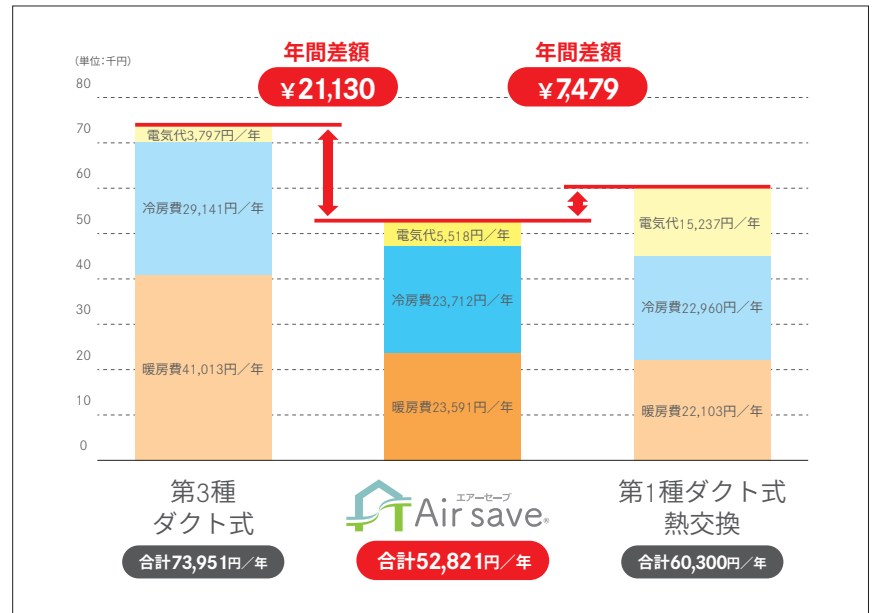
〈省エネ・ダクトレス換気〉

エアーセーブはお家の空気を綺麗に入れ替えながら室内の温度を蓄熱、回収することで、省エネ効果を発揮する換気システムです。

《算出条件》

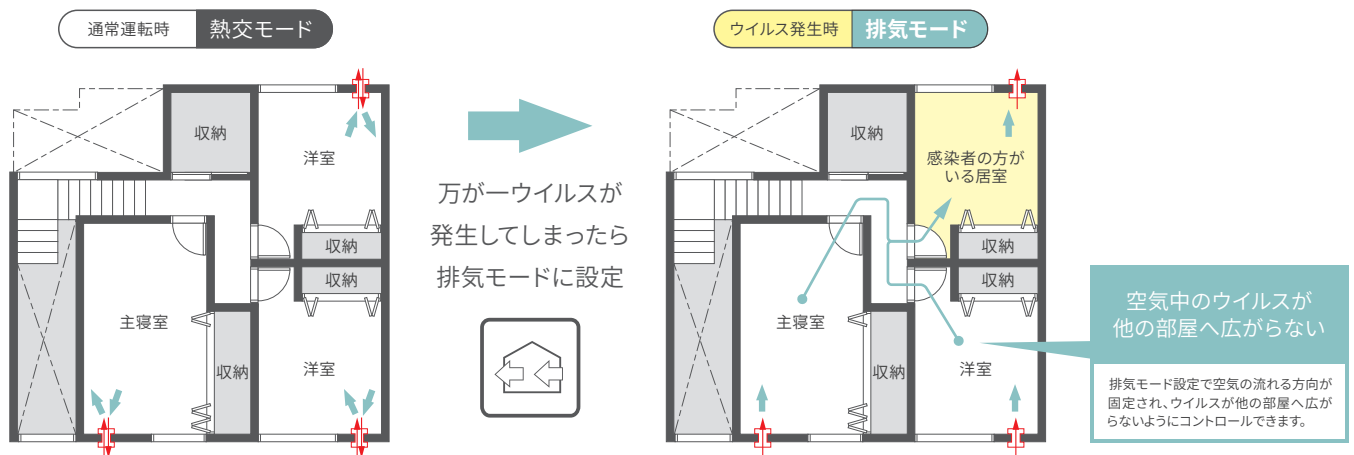
キムラCPモデル延床面積120㎡
東京(府中)6地域・Ua値0.46(HEAT20 G2グレード)、
C値0.5、暖房設置20℃、冷房設定25℃
エアーセーブ2セット使用
省エネ計算ソフト、新住協Qpexで試算
1kwh31円(税込)で計算

■熱交換気による金額・回収計算



排気モードの活用方法

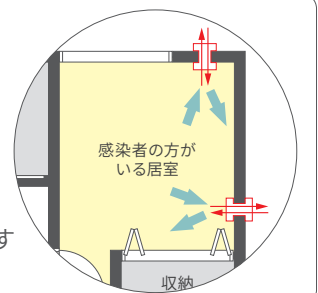
エアーセーブは、スイッチひとつでウイルス対策もできます。通常の「熱交モード」から、給気・排気を固定して運転するだけで、感染者がいる室内から室外へウイルスを移すことを防ぎます。排気モードの場合は、給気・排気の方を一方に固定できるため、室内からウイルスを他所に移すことなく換気ができます。



スイッチひとつで空気の流れをコントロールできるので隣接地からの臭いや、花粉防止などにも有効です

初めて導入される方はこちらがオススメ!

あらかじめ2台設置しておくことで熱交モードでも同様の効果が得られます



エアーセーブ基本セット

エアーセーブ本体・Lパネル



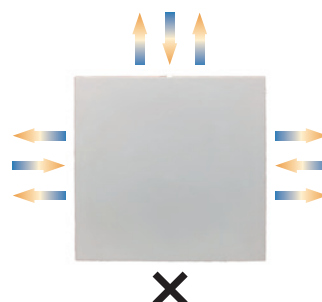
エアーセーブは、熱を蓄える蓄熱セラミックを内蔵した熱交換型の換気システムです。熱交換性能は72～92%です。ファン本体は消費電力が少ない省電力設計の高性能DCモータータイプを採用しています。1セット当たりの風量は最大69m³、比消費電力は0.09(w/m³/h)です。(キューハイフード使用時)

※ 強運転・給気時の数値です。



シンプルを極めたデザイン
パネルはL型で、一方向の
給排気を制御します。
直接風があたらないように
調節でき、より快適な換気
を実現します。

Lパネルの下側を使用した
場合の換気イメージ図



専用屋外フード キューハイフード



キューハイフードは換気の圧損抵抗を最小限に抑え、安定した風量、ファンの負荷を軽減し高寿命にして長く使用できるようにエアーセーブの為に専用品として開発しました。ASA樹脂を採用し紫外線に強く、樹脂素材でも通常の樹脂フードよりワンランク上の高耐久素材です。結露水や雨水の排出もスムーズにでき、塩害地域でもサビの心配がない専用フードです。

コントローラ



	運 転	換気「入」、「切」
	熱交換モード	給気と排気を循環し、熱交換をします。
	排気モード	給気と排気を固定し、熱交換なしの換気をします。
	強	風量72.6m³/hで換気します。※
	中	風量48.6m³/hで換気します。※
	弱	風量31.7m³/hで換気します。※
	静 音	風量20.6m³/hで換気します。就寝時などに設定します。
	フィルター	3ヶ月に1度フィルター清掃をお知らせします。
	点 検	ファンの点検をお知らせします。

フィルターお掃除お知らせ機能付き
(ファンの稼働時間が3ヵ月過ぎると点灯します)



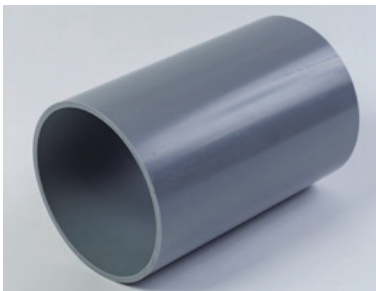
コントローラは日本の住宅向けに設計されており、操作パネルは見やすいパネルに表記しています。

コントローラ1台で2セット4台まで制御し、排気モードと熱交換モードの2つの運転方式と4段階の風量調整が可能です。更に、寒冷地専用モードを搭載しています。電源はコントローラのみに接続し、ファン毎に電源は不要です。3ヵ月ごとにフィルターサインが点灯して、お掃除の時期をお知らせする機能付きです。

〈配線の簡素化〉

電気配線はコネクター式の専用ケーブルを採用しています。ファン毎に電源を必要とせず、コントローラに電源を接続。ファン毎に電源を必要としないため、電気工事、電気配線、ファンへの接続がしやすい仕様です。専用工具は不要で施工しやすさが特徴です。

スリーブ管(VU)・固定サドル



エアーセーブ施工時の必要壁厚は140mmです。対応品として250mmのスリーブ管をご用意しています。必要長さ分に合わせて現場でカットしてご使用ください。全てのスリーブ管が固定できるよう固定サドルをご用意しています。

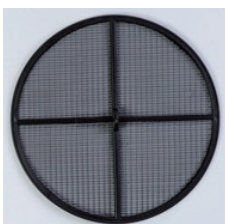
付加断熱時や壁厚の厚い場合のスリーブ管の特注品も製作可能です。(納期が若干かかりますので、当社営業へ事前にご相談ください。)

ケーブル



コントローラとエアーセーブ本体をつなぎます。専用コネクター式により安全、確実に結線することが可能です。エアーセーブ本体の付属品として15mの専用ケーブルを本体台数分同梱しています。オプションで延長ケーブル5mを使用いただくと最大30mまで延長が可能です。

付属フィルター 室内用、屋外用 オプションPM2.5用(別売)



室内フィルター



屋外花粉対応フィルター
スギ花粉90%除去



PM2.5対応フィルター
(別売)

フィルターはファンを守る室内フィルターと、外気の給気時に埃や害虫の除去やスギ花粉を約90%カット(中運転時)する屋外花粉対応フィルターの2重構成になっています。オプションでPM2.5対応フィルターもご用意しています。屋外花粉対応フィルターと重ねて使用します。(PM2.5対応フィルターの使用期間は約3ヵ月(目安)の使い切りタイプです)

エアーセーブ用オプション

スリーブ関連

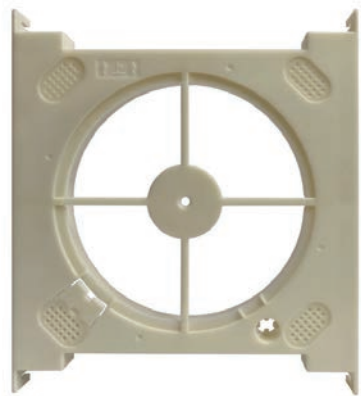


エアーセーブの専用品として開発しました。構造用面材に取り付け、施工の安定性と必要な水勾配が確保できます。

- パイプに傾斜が付いているので、雨水を逃がすための施工が容易に行えます。
- 角形フランジのふちを防水テープで貼ることにより、壁面内への水漏れを防ぎます。
- 納まり仕様に合わせて、パイプ部を自由にカットしてご使用いただけます。

傾斜パイプA	付加断熱	在来120・2×6用
傾斜パイプB	内断熱	在来120・2×4用
傾斜パイプC	内断熱	在来105・2×4用

気密傾斜プレート



スリーブの施工時、簡単に水勾配が施工できるスリーブ専用下地材です。

- 柱に施工するだけでスリーブの水勾配がとれます。
- 防湿気密シートが連続する下地となります。
- 室内の開口穴の中心が簡単に確保できます。
- コントローラ配線の取り出し穴があります。

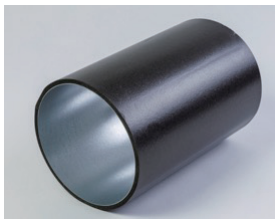
〈こだわりポイント〉

- エアーセーブ本体とスリーブの芯ずれ防止に繋がり、お掃除時セラミックの取り出しがスムーズに。
- 穴あけガイドは十分な強度がありつつ、容易に手で切り離せるよう工夫された形状になっている。

防火部材（防火ダンパー・スリーブ管（鋼板製）・錆止めペイント）



防火ダンパー



スリーブ管（鋼板製）



錆止めペイント

防火ダンパー、鋼板スリーブ、錆止めペイントを用意しています。
防火ダンパーは差込型72℃用、キューハイフードが横葺フードのため、防火ダンパーは横向きで使用します。
鋼板スリーブは250mmと360mmの2種類あり、切った際の切り口用に錆止め材を用意しています。

局所換気扇（とじピタ）



手動タイプ
V-08PED7



湿度センサー付き
V-08PEHLD7



人感センサー付き
V-08PEAD7

高密閉電気式シャッター搭載※¹で、運転停止時における屋外からの漏れ風量を低減します。低消費電力で、大風量の世界最小モーターを搭載しています。トイレ用の人感センサー付き（V-08PEAD7）、脱衣室用の湿度センサー付き（V-08PEHLD7）※²、シューズクロークや小屋裏収納など向けの手動タイプ（V-08PED7）の3タイプをご用意しています。それぞれの用途に合わせてご使用ください。

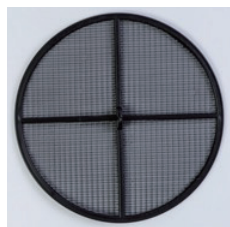
※¹ エアーセーブは機械で給気と排気を行う換気システムのため、給気と排気のバランスが重要です。

給気と排気のバランスを安定して保つために局所換気扇はシャッタータイプをお勧めします。

※² 湿度センサー付き（V-08PEHLD7）は24時間連続運転を行うタイプです。

湿度の割合に応じて強弱の運転切替を自動で行います。

メンテナンス用品



室内フィルター



屋外花粉対応フィルター
スギ花粉90%除去



PM2.5対応フィルター

フィルター類は1年に1度の交換をおすすめします。

（PM2.5対応フィルターは3か月に1度の交換・使い捨てになります）

※ファン、蓄熱セラミックは7年～10年ごとの交換をおすすめします。いずれもフィルターボタン点灯後、掃除をしていただくことを前提とした交換目安時期になります。掃除・メンテナンスの方法については下記QRコード（キムラチャンネル）よりご覧ください。

※フィルター類はAmazonでも購入可能です。



Amazon
フィルター 購入ページ



YouTube
キムラチャンネル
Air Save フィルターのお手入れ

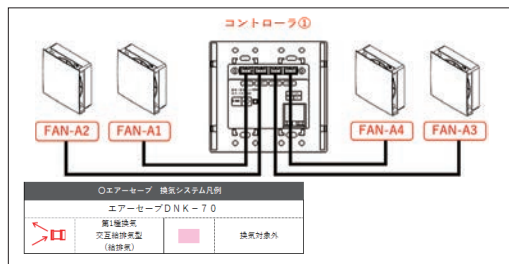
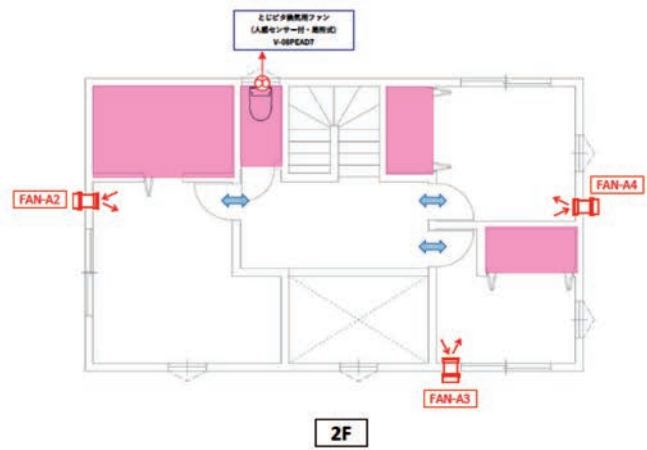
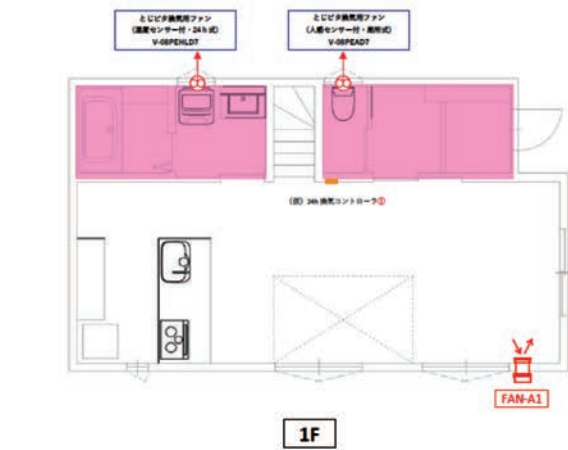


ファンユニット



蓄熱セラミック

2セットプラン例



◆換気設備台数選定

No.	機種選定	風量タップ	フード	セット数	1セット当りの換気量 (m³/h)	換気風量 (m³/h)	熱交換効率 (%)	システム消費電力 (w)	比消費電力 (w/m³/h)
1	DNK-70	強	キューハイ	2	69	138	72	11.6	0.09
2									
合計						138	※1	11.6	※2

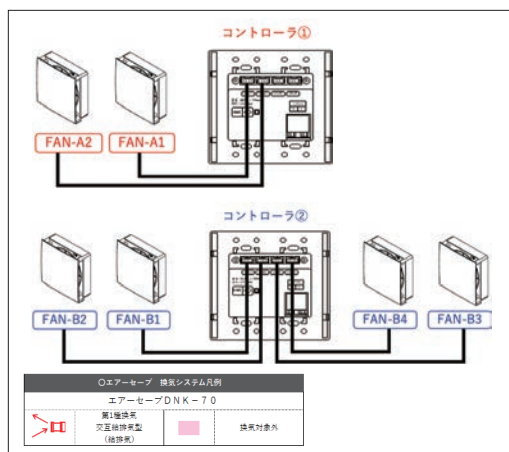
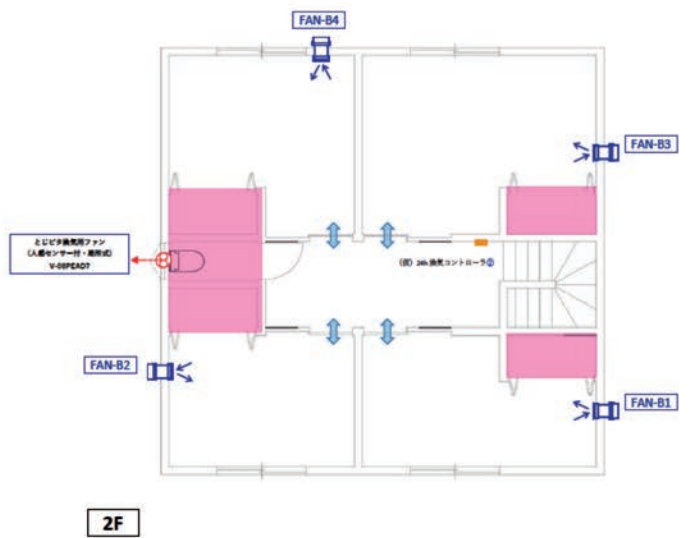
※1: 一次エネルギーの計算は、数値の小さい方の値を使ってください。
※2: 二次エネルギーの計算は、数値の大きい方の値を使ってください。

必要換気量	機械換気量 (給気)
91.84	138
	換気回数 0.75

2 セットの目安金額

本体セット	2 セット	¥260,000
コントローラ	1 個	¥35,000
屋外フード	4 本	¥37,600
VU スリーブ	4 本	¥14,400
固定サドル	4 個	¥9,600
バックギン	4 個	¥2,400
合計		¥359,000

3セットプラン例



◆換気設備台数選定

No.	機種選定	風量タップ	フード	セット数	1セット当りの換気量 (m³/h)	換気風量 (m³/h)	熱交換効率 (%)	システム消費電力 (w)	比消費電力 (w/m³/h)
1	DNK-70	中	キューハイ	3	47	141	77	11.1	0.08
2									
合計						141	※1	11.1	※2

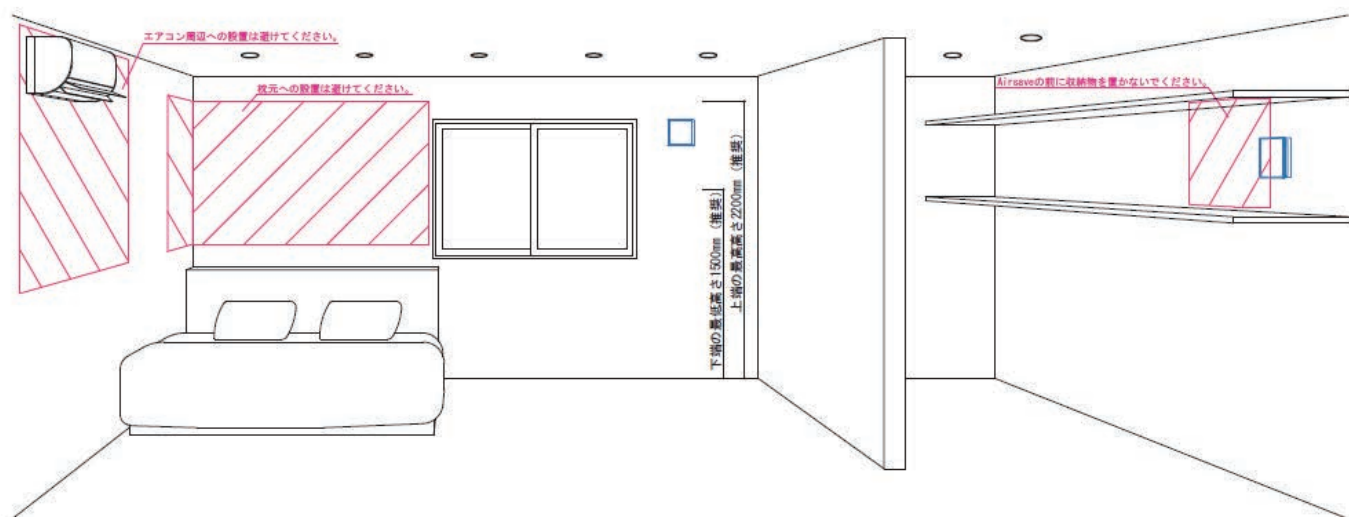
※1: 一次エネルギーの計算は、数値の小さい方の値を使ってください。
※2: 二次エネルギーの計算は、数値の大きい方の値を使ってください。

必要換気量	機械換気量 (給気)
131.28	141
	換気回数 0.53

3 セットの目安金額

本体	3 セット	¥390,000
コントローラ	2 個	¥70,000
屋外フード	6 本	¥56,400
VU スリーブ	6 本	¥21,600
固定サドル	6 個	¥14,400
バックギン	6 個	¥3,600
合計		¥556,000

エアーセーブ設置時の注意点



【設置時の注意点】

- ・ 換気システムは掃除や、将来にわたるメンテナンスが可能な場所に設置してください。
- ・ 本機は掃除やメンテナンスを要します。
掃除やメンテナンスができる高さ(1800mm～2000mm)のスペースに取付してください。

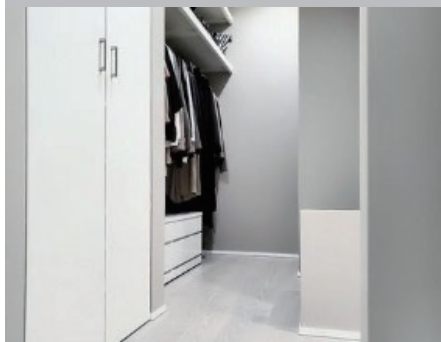
エアーセーブの設置を避ける場所

ベッドの枕元付近



ベッドの枕元付近は、運転音や気流を感じやすくなります。

WICなど収納内



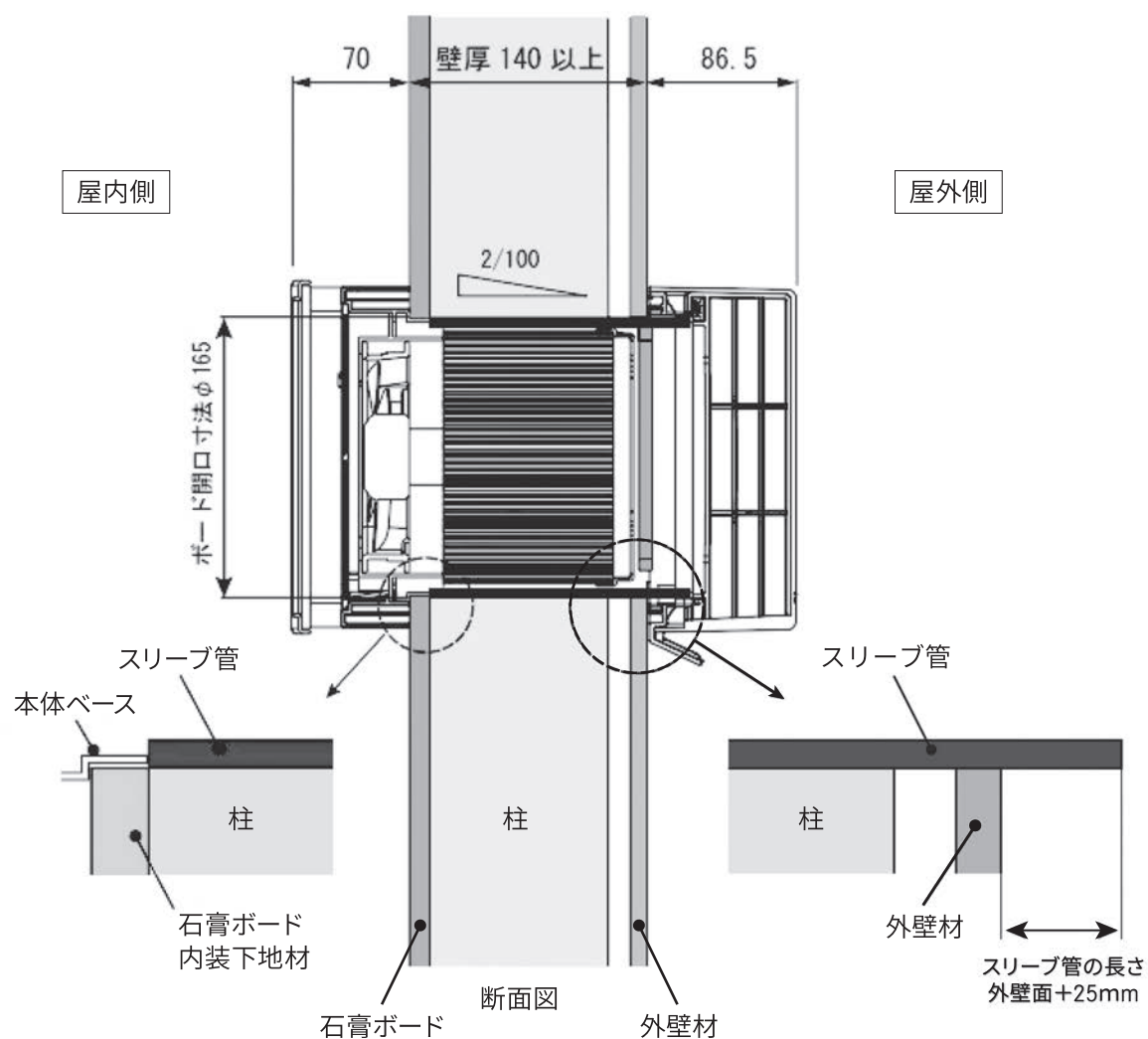
内装建具で仕切られたWICや収納は、夏場は湿気の高い空気が籠る可能性があります、冬場は低温になりやすいです。収納内に棚が設置された場合、エアーセーブの掃除に支障が出る可能性があります。

ガスコンロ・キッチン付近



レンジフードは風量が大きくエアーセーブの風量の数倍あります。エアーセーブ自体は給気と排気がほぼ同量のバランスが取れた換気システムです。レンジフードが同時給排気式か排気式の場合は専用の給気レジスターを設置し室内の空気量(負圧対策)のバランスにご留意ください。また、レンジ付近の設置は油煙や油汚れの付着によりファンの寿命を縮める原因になる恐れがあります。

施工の納まりについて



【換気本体の取付】

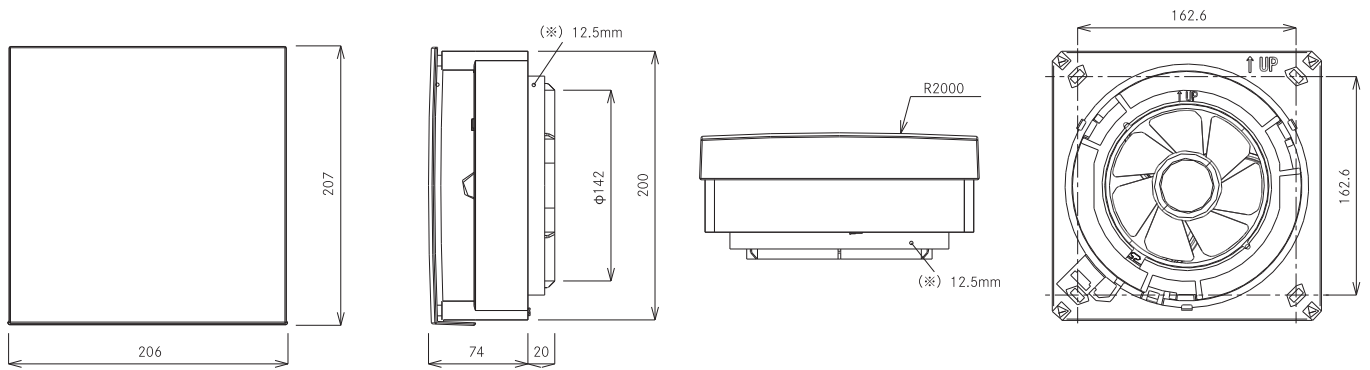
必要壁厚 : 140mm～

指定スリーブ管サイズ : 250mm※

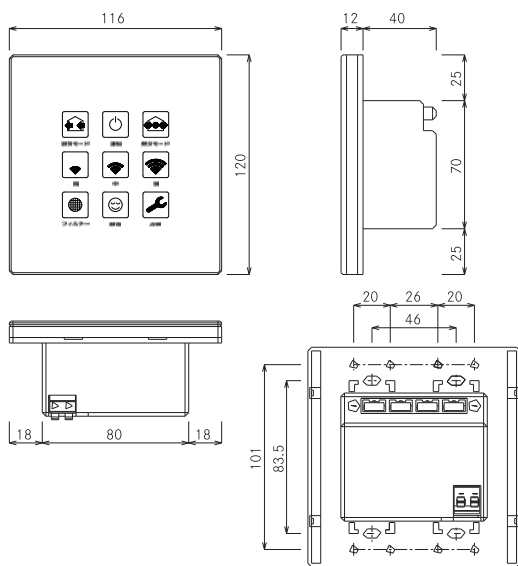
水勾配 : 2/100

※ 250mmを超える場合は特注対応になります。

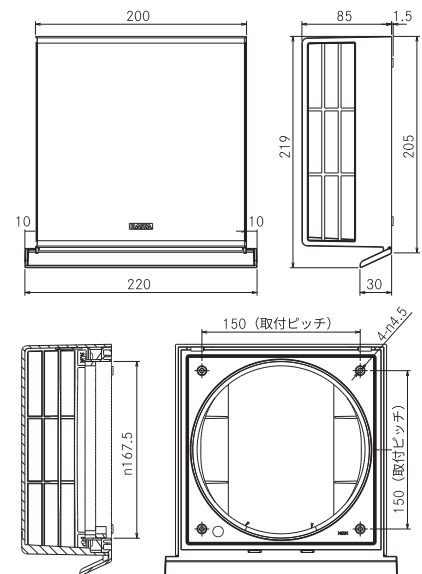
本体寸法図(Lパネル)



コントローラ寸法図

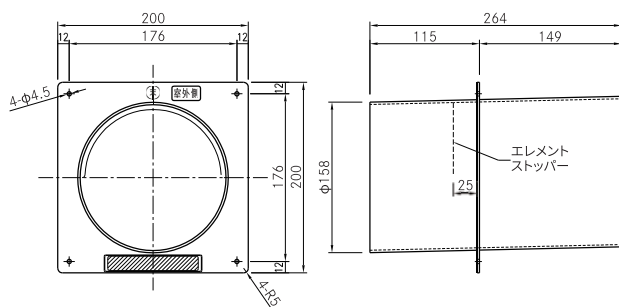


キューハイフード寸法図

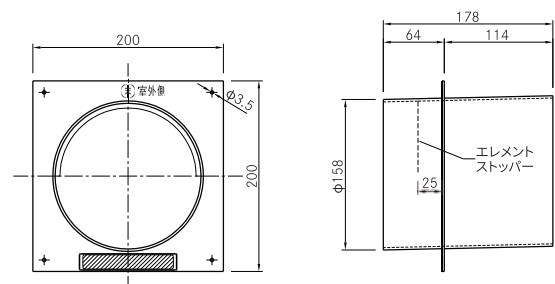


傾斜パイプ寸法図

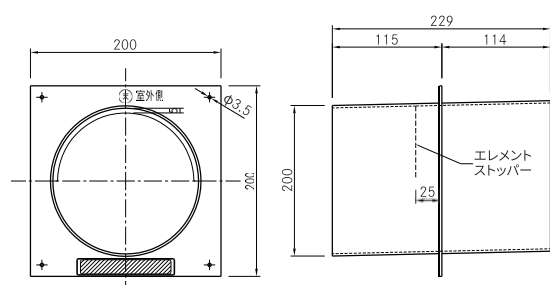
Aタイプ



Bタイプ



Cタイプ



傾斜パイプA	付加断熱	在来120・2×6用
傾斜パイプB	内断熱	在来120・2×4用
傾斜パイプC	内断熱	在来105・2×4用

価格表

エアーセーブ本体部材

分類	品 名	品番	色	商品CD	価格(税別)	単位	材質・備考
本体	エアーセーブ本体セット・Lパネル	DNK70	-WH ホワイト	79202	¥130,000	セット	本体2台、15m専用ケーブル2本
			-WB ホワイトブラック	79203			
			-BK ブラック	79205			
	エアーセーブ専用ケーブル(15m)	DNKEK15M		79499			
	エアーセーブ用コントローラ	CR04A		79324	¥35,000	個	1台で本体2セットまで対応
屋外フード	エアーセーブ専用屋外フード 「キューハイフード」	AS150KRFN	-WH ホワイト	30485	¥9,400	個	材質：ASA樹脂
			-BK ブラック	30488			
			-CG シャンパングレー	30489			
スリーブ部材	VUスリーブ 150φ×L250mm			79188	¥3,600	本	壁厚225mmまで対応 VU管外径φ165・内径φ154
	固定サドル			79186	¥2,400	個	
	防水パッキン			79187	¥600	枚	

エアーセーブ用オプション

分類	品 名	品番	色	商品CD	価格(税別)	単位	材質・備考
本体用部材	コントローラ用ケーブル(5m)	DNKEK5M		79373	¥7,200	巻	
パネル	Lパネル		ホワイト	79170	¥5,400	個	
			ブラック	79347	¥8,000	個	
	フロントパネル		ホワイト	79341	¥4,000	個	
			ブラック	79346	¥8,000	個	
スリーブ部材	傾斜パイプ		A(付加断熱 在来120/2×6用)	79131	¥5,000	個	熱交換素子ストッパー付
			B(内断熱 在来105/2×4用)	79132			
			C(外断熱 在来105/2×4用)	79133			
	VUスリーブ用 気密傾斜プレートφ150	KKP150		79159	¥1,200	個	
防火スリーブ部材	防火ダンパー (72℃)			79189	¥8,500	個	挿入式ダンパー72℃
	銅板製スリーブ		150φ×L250mm	79190	¥7,200	本	0.8mm亜鉛メッキ製 鉄管外径φ164・内径φ154
			150φ×L360mm	79130	¥8,000	本	
	銅板製スリーブ用サビ止め補修ペイント	No.39		79157	¥1,000	個	使用目安：1個/棟
屋外フード	ステンフード (5地域以西で使用可能)	AS150JKF	SL シルバー	79153	¥13,400	個	材質：ステンレス
			W ホワイト	79154			
			BK ブラック	79155			

局所換気部材

分類	品 名	品番	色	商品CD	価格(税別)	単位	材質・備考
本体	とじビタ パイプ用ファン	手動	V08PED7	30468	¥18,100	個	
		人感センサー付(トイレ用)	V08PEAD7	30476	¥29,900	個	
		湿度センサー付(脱衣室用)	V08PEHLD7	30477	¥31,100	個	24時間換気機能付
屋外フード (局所換気用)	100Φ	KS8820PHE	SG シルバークレー	79171	¥3,900	個	材質：ASA樹脂
			BK ブラック	79172			
			CG シャンパングレー	79173			
	150Φ	KS8620PHE	SG シルバークレー	79174	¥5,800	個	
			BK ブラック	79175			
			CG シャンパングレー	79176			
	100φ 72℃防火ダンパー付	KS8820PHED	SG シルバークレー	78921	¥7,300	個	フード部：ASA樹脂 胴部：ステンレス
			BK ブラック	78922			
			CG シャンパングレー	78923			
			SG シルバークレー	30491			
			BK ブラック	30492			
			CG シャンパングレー	30493			

メンテナンス

分類	品 名	品番	商品CD	価格(税別)	単位	備考
メンテナンス 部材	室内フィルター	SFφ180	79273	¥2,400	セット	2枚入
	屋外フィルター	花粉対応	OF144	79274	¥1,200	セット
		PM2.5対応	79289	¥2,400	セット	2枚入 清掃せずに3か月で交換
	セラミック熱交換素子		79275	¥30,000	個	

※仕様・価格等は予告なく変更する場合や、取り扱いを中止する場合がございますのでご了承ください。

エアースーブ仕様表

本体仕様書

項目	単位	条件	静音	弱	中	強
風量(1セット)*	m³/h	給気	20.6	31.7	48.6	72.6
		排気	18.6	29.8	48	70.7
消費電力(1セット)*	W	給気	2.5	2.8	3.7	5.8
		排気	2.5	2.8	3.8	5.9
比消費電力(1セット)*	W/m³/h	給気	0.13	0.09	0.08	0.08
騒音*1	db(A)	給気	18	25	32	39
		排気	20	29	31	36
温度交換効率	%	暖房条件	92	84	77	72
		冷房条件	89	84	79	71
エンタルピー交換効率	%	暖房条件	88	76	65	59
		冷房条件	82	77	62	60
有効換気量率*	%		100			

* 消費電力と比消費電力、及び有効換気量率は、JIS C 9603:1988に準拠した試験により測定した値です。(屋外フード未装着)

風量は1セットの値です。消費電力、比消費電力はコントローラを含む1セットの値です。

*1 騒音機は、JIS B 8628に準拠した試験により測定した値です。無音室で測定した値であり、実際の設置環境では数値が変わります。

コントローラ仕様書

モード切替	運転	静音	弱	中	強
標準モード	風量(m³/h)*	20.6	31.7	48.6	72.6
	切替時間(s)	80	70	60	60
寒冷地モード	風量(m³/h)*	20	30	40	60
	切替時間(s)	70	60	60	60

* 風量は1セット給気の値です。

●寒冷地モードに切り替えができます。

運転スイッチを長押ししてOFFにした後、いずれかのスイッチを押して「スタンバイ状態」にします。

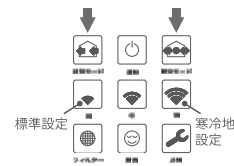
(1)「排気モード」「熱交換モード」のスイッチを同時に3秒長押しします。

(2)「弱」「強」が点滅します。

(3)「弱」を3秒長押しして「標準設定」

(4)「強」を3秒長押しして「寒冷地設定」に設定できます。

(5)運転スイッチを押すと設定した運転を開始します。



採用時・使用上における注意点

- 1) 設置には、換気プラン・換気計算書が必要です。換気プランの作成と換気計算書の作成は、別途費用を申し受けます。
- 2) 換気システムとしてのご使用以外には使わないでください。
- 3) 生活状況によっては、窓に結露が発生することや、においが抜けにくいこともあります。
- 4) 外部フードにつららが発生することがあります。
- 5) 平成25年度省エネルギー基準における1地域でご採用をご検討のお客様は、別紙「1地域でご採用をご検討いただく皆様へ」をご覧ください。
- 6) H28省エネ基準(地域区分)の8地域を除く地域でお使いいただけます。
- 7) 外風の影響で、換気ファンの動作が不安定になることがあります。
- 8) フィルターやセラミック素子を目詰まりしたまま使用すると、換気不足を招き、結露が発生するなど不具合が発生することがあります。
- 9) 必ず取扱説明書をお読みください。メンテナンス、コントローラ設定は動画でもご覧いただけます。
- 10) 給気温度は室内外の気温に大きく影響します。特に冬場は冷たく感じる場合があります。
そのため、本体配置及び暖房計画をしっかりと行う必要があります。

お客さまサポート窓口 [平日9:00~17:00]

北海道 … TEL 011-330-8340

本 州 … TEL 048-633-4709

ホームページよりお問い合わせください

<https://www.kimuranet.jp/product/contact/>



Air save の動画はこちら
(Youtube キムラチャンネル)



Air save の商品詳細はこちら



